

REMARKS

Entry of this amendment is respectfully requested.

New claims 43-64 are presented. Those claims correspond to claims 19-33 and 35-42 but have been rewritten to overcome the 35 U.S.C. §112, second paragraph rejections of the claims except for the rejection of claims based on the term "aminoplast former," which term is explained in detail below.

The Examiner still raises indefiniteness rejection under 35 U.S.C. §112, second paragraph. The instant specification of the present application recites that said aminoplast formers, in particular, can be dicyandiamide, amino-s-triazine and urea (derivatives). In this context, submitted herewith is a copy from Römpp Chemie Lexikon, a commonly acknowledged German chemical dictionary. According to this reference, aminoplast formers are compounds forming the aminoplasts defined in Römpp.

In addition, aminoplasts are condensation products based on formaldehyde which contain at least two amino groups and, therefore, originate from the so-called "aminoplast builders" or "aminoplast formers" such as, in particular, dicyandiamides, amino-s-triazines and urea derivatives as provided in the instant specification. Urea, thiourea and melamine are examples of s-triazines, as is cyanamide. Upon curing the formed products, the originally linear chain molecules crosslink three-dimensionally, leading to the appreciated characteristics of aminoplast products, e.g., scratch resistance, resistance towards acids and lyes, and certain resistance towards thermal deformation.

In sum, "aminoplast formers" are compounds having two or more amino groups which, in combination with formaldehyde, lead to stable condensation products in the form of aminoplasts. This is known to the skilled artisan, as shown, for example, by the abovementioned entry in the Römpp dictionary.

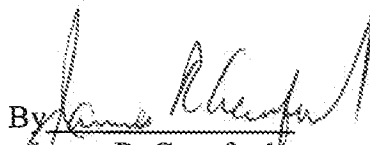
Thus, this Section 112, second paragraph rejection should be withdrawn.

All issues are now believed to have been resolved, so allowance is respectfully requested.

The Commissioner is hereby authorized to charge any deficiency in the fees filed, asserted to be filed or which should have been filed herewith (or with any paper hereafter filed in this application by this firm) to our Deposit Account No. 50-0624, under Order No. NY-HUBR-1282-US.

Respectfully submitted

FULBRIGHT & JAWORSKI L.L.P.

By 
James R. Crawford
Reg. No. 39,155

666 Fifth Avenue
New York, New York 10103
(212) 318-3000
Encl: Römpf Chemie Lexikon and
English translation thereof

RÖMPP CHEMIE LEXIKON

9., erweiterte
und neu-
bearbeitete
Auflage

Herausgeber
Prof. Dr. Jürgen Falbe Düsseldorf
und
Prof. Dr. Manfred Regitz Kaiserslautern

Bearbeitet von zahlreichen Fachkollegen
Zentralredaktion:
Dr. Elisabeth Hillen



Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

bilden sie gut krist. luftbeständige Salze. Von allen A. sind hautreizende Wirkungen bekannt.

(a) **2-Aminophenol (o-A.)**: Farblose, rhomb. Krist., D. 1,328, Schmp. 174°, subl. 153° (15 hPa), ist ebenso wie *m*- u. *p*-A. in Wasser u. Ether mäßig, in Alkohol leicht, in Benzol kaum löslich. *Verw.*: Als photograph. Entwickler, Antioxidans, Polymerisationsinhibitor für ungesätt. Verb., Ausgangsmaterial für die Herst. von Pharmazeutika, Haarfärbemitteln, Azo-, Schwefel- u. Oxidations-Farbstoffen.

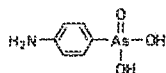
(b) **3-Aminophenol (m-A.)**: Farblose Prismen, Schmp. 123°. 3-A. wird für die Synth. von *p*-Aminosalicylsäure benötigt; sein *N*-Dimethyl-Deriv., ist als Ausgangsmaterial für die Herst. von *Rhodaminen wichtig.

(c) **4-Aminophenol (p-A.)**: Farblose Krist., Schmp. 190°, ist der wirksame Bestandteil verschiedener bekannter Photo-Entwickler, wird zur Herst. von Arzneimitteln, Farbstoffen, Antioxidantien, Additiven etc. benötigt u. zur Färbung von Haaren u. Pelzwerk verwendet. In der Photographie ist die Bedeutung der Entwickler auf Aminophenol-Basis geringer geworden. Einige werden heute nur noch bei Spezialentwicklungsverfahren angewendet. – *E* aminophenols – *F* aminophénols – *I* aminofenoli – *S* aminofenoles

Lit.: ¹ Angew. Chem. 89, 273f. (1977).

allg.: Beilstein EIII/IV 13, 805, 952, 1014 * Hommel Nr. 663 * Kirk-Othmer 2, 213–225; (3.) 2, 422–440 * Negwer, S. 1281 * Ullmann 3, 470–474; (4.) 8, 35; 18, 227f..

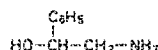
4-Aminophenylarsonsäure (p-Arsanilsäure).



$C_6H_5AsNO_3$, MG. 217,04. Farblose Nadeln, Schmp. 232°, wenig lösl. in kaltem Wasser, Ethanol u. Essigsäure, lösl. in heißem Wasser, Amylalkohol, Alkalicarbonat-Lsg.; wird zur Synth. von Arsenhaltigen Medikamenten eingesetzt. – *E* 4-aminobenzenearsonic acid – *S* ácido 4-aminofenilarsónico

Lit.: Beilstein EIV 16, 1190 * Ullmann (4.) 8, 61. – [Z 2931 00] [G 6.1]

2-Amino-1-phenylethanol (Phenylethanolamin).



$C_8H_{11}NO$, MG. 137,18. Hellgelbe Krist., Schmp. 56–57°, Sdp. 157–160° (23 mbar), lösl. in Wasser mit alkal. Reaktion, bildet Salze mit Säuren.

Verw.: Freie Base zum Polymerisationsabbruch bei *SBR u. zum Härten von Wachsen; das Sulfat als Sympathomimetikum. – *E* phenylethanolamine – *S* 2-amino-1-feniletanol

Lit.: Beilstein EIV 13, 1801 * Hommel Nr. 364 * Kirk-Othmer (3.) 15, 775. – [Z 2922 19]

Aminophyllin. Von der WHO vorgeschlagener Freiname für die Molekül-Verb. $C_{16}H_{24}N_{10}O_4$ aus 2 Mol. Theophyllin u. 1 Mol. Ethylendiamin, die bei asthm. Beschwerden eingesetzt wird. – *E*=*F* aminophylline – *I* aminofilina – *S* aminofilina *B.*: Promonta (Aminophyllin®). – [Z 2939 50]

Aminoplaste. Man versteht unter A., die auch als Amino- od. Amidharze bezeichnet werden, ganz allg. Polykondensationsprodukte aus Carbonyl-Verbindungen, insbes. Formaldehyd, u. NH-Gruppen enthaltenden Verbindungen, wie z. B. Harnstoff (*Harnstoffharze), Melamin (*Melaminharze), Urethanen (Urethanharze), Cyan- bzw. Dicyanamid (Cyan- bzw. Dicyanamidharze) aromatischen Aminen (Anilin-Harze) u. Sulfonamiden (Sulfonamid-Harze). A. sind in der Regel Produkte mit relativ niedrigen Polymerisationsgraden; sie werden bei der Anwendung zu Duroplasten ausgehärtet. Sehr große techn. Bedeutung erlangt haben die Harnstoff- (Kurzbez. HF, nach DIN 7728, Tl. 1, Jan. 1988) u. Melaminharze (Kurzbes. MF, nach DIN 7728, Tl. 1, Jan. 1988). Ausgehärtete A. sind allg. sehr beständig gegenüber Lösungsmitteln, Fetten u. Ölen u. kaum entzündbar.

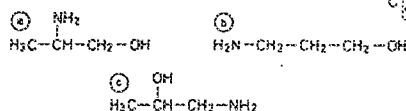
Verw.: Herst. von Bauteilen in der Elektroindustrie, Geschirr, Tischplatten, Wandverkleidungen u. dgl., als Leim- u. Tränkhharze, Klebstoffe, Lackrohstoffe, Papier-, Textil-, Lederhilfsmittel, Düng- u. Bodenverbesserungsmittel, Preßmassen u. Gießharze. Zur Geschichte der A. s. *Lit.*¹. – *E* amino resins – *F* aminoplastes, résines aminoplastes – *I* aminoplasti – *S* aminoplásticos

Lit.: ¹ Plaste Kautsch. 24, 479–483 (1977).

allg.: Bachmann u. Bertz, Aminoplaste, Leipzig: Grundstoffind. 1970 * Encycl. Polym. Sci. Engng. 1, 752ff. * Encycl. Polym. Sci. Technol. 2, 1–94 * Houben-Weyl E28, 1811ff. * Kirk-Othmer 2, 225–228; (3.) 2, 440–469 * Snell-Hilton 5, 276–290 * Ullmann (3.) 3, 475–495; (4.) 7, 403ff. * Vale, Aminoplastics, New York: Gordon 1964 * Winnacker-Küchler (3.) 5, 54ff., 433ff., (4.) 6, 762ff. – [Z 3909.10–50]

Aminopropan s. Propylamine.

Aminopropanole.



C_3H_9NO , MG. 75,11. Von den 5 möglichen Isomeren sind nur 3 von Bedeutung.

(a) **2-Amino-1-propanol (Alaninol)**: Opt. akt., in Wasser, Ethanol u. Ether leicht lösl., fischartig riechende Flüssigkeit, D. 0,962, Sdp. 173–176°.

(b) **3-Amino-1-propanol**: Farblose Flüssigkeit, D. 0,98, Sdp. 188°, in Wasser, Ethanol u. Ether lösl., findet *Verw.* bei der Herst. von grenzflächenakt. Stoffen, Farbstoffen, Kunstharzen, Arzneimitteln.

(c) **1-Amino-2-propanol (fälschlich: Isopropanolamin)**: Opt. akt., farblose, aminartig riechende Flüssigkeit, D. 0,9611, Schmp. –1°, Sdp. 156–162°, mit Wasser, Alkoholen, Estern, Aceton u. Aromaten mischbar, in Chlorkohlenwasserstoffen wenig lösl., in Ether u. Benzin unlöslich. Alk. A. reizen Augen, Atemwege u. Haut.

Verw.: Zwischenprod. bei Farbstoff- u. Arzneimittelsynth., Stabilisator für Textilwaxse, Lösungsvermittler, zur Herst. von Estern, Amiden u. Salzen höhermolekul. Fettsäuren, die als Wasch- u. Netzmittel, Öl-in-Wasser-Emulgatoren u. dgl. geeignet sind, zur

In diesem Lexikon sind zahlreiche Gebrauchs- und Handelsnamen, Warenzeichen, Firmenbezeichnungen sowie Angaben zu Vereinen und Verbänden, DIN-Vorschriften, Codenummern des Zolitarifs, MAK- und TRK-Werten, Gefahrklassen, Patenten, Herstellungs- und Anwendungsverfahren aufgeführt. Alle Angaben erfolgten nach bestem Wissen und Gewissen. Herausgeber und Verlag machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß vor deren gewerblicher Nutzung in jedem Falle die Rechtslage sorgfältig geprüft werden muß.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Römpp Chemie Lexikon / Hrsg.: Jürgen Falbe ; Manfred Regitz. Bearb. von zahlr. Fachkollegen. – Paperback-Ausg. – Stuttgart ; New York : Thieme.
NE: Römpp, Hermann [Begr.]; Falbe, Jürgen [Hrsg.]; Chemie-Lexikon
Paperback-Ausg.
Bd. 1. A – Cl. – 1995

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 1989–1992 Georg Thieme Verlag
Rüdigerstraße 14, D-70469 Stuttgart
Printed in Germany

Typographie: Brigitte und Hans Peter Willberg

Gesamtherstellung:
Konrad Tritsch GmbH
Graphischer Betrieb, 97070 Würzburg

Sachgebiete
bearbeitet von

Dr. Eckehard
Würzburg

Dr. Michael J
Leverkusen

Dr. Jürgen Bl
Leverkusen

Prof. Dr. Pete
Göttingen

Dipl.-Chem. I
Bückeburg

Dr. Anneliese
Wuppertal

Dr. Volker Da
Leverkusen

Dr. Konrad E
Meerbusch

Dr. Bernd Fat
Düsseldorf

Prof. Dr. Jürg
Düsseldorf

Dr. Volker Fal
Dormagen

Dr. Hans-Joch
Kaiserslautern

Dr. Burkhard I
Leverkusen

Aminoplastic resins. In general A. are amino or amide resins, polycondensation products from carbonyl compositions, particularly formaldehyde and compositions containing NH-groups, such as urea (*urea resins), melamine (*melamine resins), urethanes (urethane resins), cyan amide and dicyanamide (cyan amide resins and dicyan amide resins), respectively, aromatic amines (aniline resins) and sulfonamides (sulfonamide resins). Generally A. are products with relatively low degrees of polymerization; during utilization they are cured to form duroplasts. Urea resins (in short: HF according to DIN 7728, Tl Jan 1, 1988) and melamine resins (in short: MF according to 7728, Tl. Jan 1, 1988) have gained great technical significance. Cured aminoplasts are generally very resistant against solvents, fats and oils and hardly flammable.

Application: Production of components in electrical industry, dishes, table tops, wall covering and the like, as glues and impregnating resins, adhesives, coating raw materials, paper, textile and leather auxiliary materials, fertilisers and soil conditioners, moulding materials and cast resins. For the history of A. cf. Lit.¹ - *E* amino resins - *F* aminoplastes, *résines aminoplastes* - *I* amminoplasti - *S* aminoplásticos

Lit.: ¹ Plaste Kautsch. **24**, 479-483 (1977).

gen.: Bachmann a. Bertz, Aminoplaste, Leipzig: Grundstoff- ind. 1970 • Encycl. Polym. Sci. Engng. **1**, 752ff. • Encycl. Polym. Sci. Technol. **2**, 1-94 • Houben-Weyl **E20**, 1811ff. • Kirk-Othmer **2**, 225-228; (3.) **2**, 440-469 • Snell-Hilton **5**, 276-290 • Ullmann (3.) **3**, 475-495; (4.) **7**, 403ff. • Vale, Aminoplastics, New York: Gordon 1964 • Winnacker-Küchler (3.) **5**, 54ff, 433ff., (4.) **6**, 762ff. - [I. 3909.10-50]